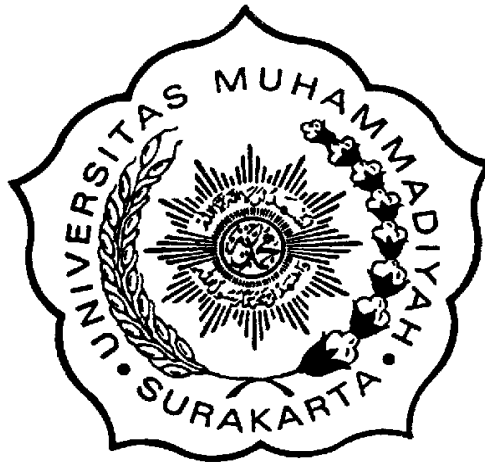


**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED  
LEARNING* DAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI  
BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI TINGKAT KEDISIPLINAN  
SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU TAHUN  
AJARAN 2014/2015**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
**Program Studi Pendidikan Matematika**



Oleh:

**RIZKY NUGRAH HANDIKA  
A 410 110 194**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN MATEMATIKA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**

## PERSETUJUAN

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* DAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI TINGKAT KEDISIPLINAN SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU TAHUN AJARAN 2014/2015**

Diajukan Oleh:

**RIZKY NUGRAH HANDIKA**

**A 410 110 194**

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Pembimbing 1,

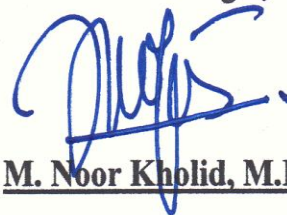


**Dr. Sumardi, M.Si**

**NIP.131 283 257**

**Tanggal: 23 Februari 2015**

Pembimbing 2,



**M. Noor Kholid, M.Pd**

**NIK.100.1353**

**Tanggal: 23 Februari 2015**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* DAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI TINGKAT KEDISIPLINAN SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU TAHUN AJARAN 2014/2015**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

**RIZKY NUGRAH HANDIKA**

**A 410 110 194**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada hari *Jum'at*, 27 Februari 2015  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan Penguji

1. Dr. Sumardi, M.Si
2. Muhammad Noor Kholid, M.Pd
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd


()  
()  
()

Surakarta, 9 Maret 2015

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

Dekan,



  
**Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum**  
**NIP. 196504281993031001**

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Rizky Nugrah Handika

NIM : A 410 110 194

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : **EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* DAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI TINGKAT KEDISIPLINAN SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU TAHUN AJARAN 2014/2015.**

Menyatakan dengan bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggung jawab sepenuhnya dan bersedia menerima sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 27 Februari 2015



**RIZKY NUGRAH HANDIKA**

**A 410 110 194**

## **MOTTO**

“Sesungguhnya Allah SWT tidak akan merubah keadaan suatu kaum sehingga mereka merubah keadaan yang ada pada diri mereka sendiri”.

**(QS. Ar-Rad: 11)**

“Perjalanan yang jauh sekalipun dimulai dari satu langkah”.

**(Kahlil Gibran)**

“Sesungguhnya kehidupan dunia ini hanyalah permainan dan senda gurau. Sedangkan, negeri akhirat itu sesungguhnya lebih baik bagi orang-orang yang bertakwa”.

**(QS. Al-An’am: 32)**

Pelajari hidup orang lain, ambil kesimpulan dan lakukan kebaikan mereka

**(Penulis)**

Lakukanlah apa yang dapat kamu lakukan sekarang ini demi masa depan yang lebih baik serta kunci kesuksesan terletak pada ridho Ayah dan Bunda

**(Penulis)**

## **PERSEMBAHAN**

Dengan segenap doa dan perjuanganku dalam mencari ilmu, kupersembahkan hasil dari sebuah perjuanganku ini untuk:

- Ayah dan Bunda, yang selalu memberikan semangat dan doa dalam setiap langkah demi menatap masa depan yang lebih baik.
  - Adik-adik, yang selalu memberi semangat dan motivasi dalam segala hal .
  - Keluarga besar Kromodiharjo, yang selalu memberi pengarahan, saran, dan semangat dalam menyelesaikan setiap permasalahan.
  - Untuk seseorang yang dengannya aku akan menghabiskan sisa hidupku. Semoga kita dipertemukan dalam waktu yang tepat.
  - Pembimbing PPL Nasrodin, S.Pd dan Yenni Rahmawati, S.Pd serta seluruh keluarga besar SMK Muhammadiyah Delanggu. Terimakasih telah membantuku menjadi calon guru yang baik.
  - Teman-teman Math D'Family, semoga kebersamaan kita tetap harmonis dan tak pernah terputus.
  - Sahabat Jangkrik'10 (Ali, Bram, Yusuf, Anggri, Elham, Oki, Zaenal, Wiras, Faruq), semoga kita tetap harmonis dan menjadi orang sukses bersama-sama.
- Amin

## KATA PENGANTAR

Assallamu'allaikum Wr.Wb

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya. Sehingga, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi dengan judul “ Eksperimentasi Model Pembelajaran *Project Based Learning* dan *Discovery Learning* Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Tingkat Kedisiplinan Siswa SMK Muhammadiyah Delanggu Tahun Ajaran 2014/2015”. Dimana, penyusunan skripsi tersebut sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Penulis menyadari bahwa pada proses penyusunan skripsi ini banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum selaku dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Dra. Sri Sutarni, M.Pd, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Dr. Sumardi, M.Si, selaku pembimbing pertama yang telah memberikan pengetahuan dan bimbingan dalam penyusunan skripsi.

4. Muhammad Noor Kholid, M.Pd, selaku pembimbing kedua yang telah memberikan pengetahuan, pengalaman, dan bimbingan dalam menyusun skripsi.
5. Maryoto, S.Ag., MM, selaku kepala sekolah SMK Muhammadiyah Delanggu yang telah memberi izin untuk penelitian dalam pengumpulan data skripsi.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis ucapkan terima kasih atas segala bantuan dan dukungannya, semoga Allah SWT membalas amal dan budi baik bapak, ibu dan rekan-rekan sekalian. Harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca semuanya.

Wassalamu'allaikum Wr.Wb.

Surakarta, 27 Februari 2015



**Penulis**



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
ABSTRAK.....	xix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	8
C. Pembatasan Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah.....	10
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	11

<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	<b>13</b>
A. Kajian Pustaka.....	13
1. Prestasi Belajar Matematika.....	13
2. Model Pembelajaran.....	16
3. Kedisiplinan Belajar Siswa.....	38
B. Hasil Penelitian yang Relevan.....	42
C. Kerangka Berfikir.....	44
D. Hipotesis .....	51
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>52</b>
A. Tempat, Subyek, dan Waktu Penelitian.....	52
1. Tempat dan Subyek Penelitian.....	52
2. Waktu Penelitian.....	52
B. Jenis Penelitian.....	53
C. Populasi, Sampel, dan Sampling.....	54
D. Definisi Operasional Variabel.....	57
1. Variabel Bebas.....	57
2. Variabel Terikat.....	60
E. Metode Pengumpulan Data.....	60
1. Metode Dokumentasi.....	61
2. Metode Angket.....	61
3. Metode Tes.....	62
F. Instrumen Penelitian.....	62
1. Tes Prestasi Belajar Matematika.....	62

2. Angket Kedisiplinan Siswa.....	63
G. Teknik Analisis Data.....	66
1. Uji Prasyarat.....	67
2. Pengujian Hipotesis.....	69
3. Uji Komparasi Ganda.....	75
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	77
A. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian.....	77
1. Tes Prestasi Belajar Matematika.....	77
2. Angket Tingkat Kedisiplinan Siswa.....	79
B. Deskripsi Data Kemampuan Awal.....	82
C. Hasil Uji Keseimbangan.....	83
D. Deskripsi Data Penelitian.....	83
1. Data Prestasi Belajar Matematika.....	84
2. Data Tingkat Kedisiplinan Siswa.....	87
E. Hasil Pengujian Hipotesis.....	90
1. Uji Normalitas.....	91
2. Uji Homogenitas Variansi.....	92
3. Uji Analisis Variansi Dua Jalur dengan Sel Tak Sama..	93
4. Uji Komparasi Ganda.....	94
F. Pembahasan dan Hasil Analisis Data.....	96
1. Hasil Analisis Terhadap $H_0A$ .....	96
2. Hasil Analisis Terhadap $H_0B$ .....	97
3. Hasil Analisis Terhadap $H_0AB$ .....	100

BAB V PENUTUP.....	103
A. Kesimpulan.....	103
B. Implikasi.....	104
C. Saran.....	105
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN	

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 1.1. Prestasi Belajar Siswa SMK Muhammadiyah Delanggu Pada Ujian Nasional Tahun 2013/2014.....	5
Tabel 2.1. Persamaan Variabel dengan Penelitian yang Relevan.....	44
Tabel 3.1. Jadwal Penelitian.....	52
Tabel 3.2. Rancangan Penelitian.....	54
Tabel 3.3. Penilaian Item Butir Angket Kedisiplinan.....	58
Tabel 3.4. Kriteria Penilaian Angket Kedisiplinan.....	62
Tabel 3.5 Rangkuman Analisis.....	73
Tabel 3.6. Tata Letak Data.....	74
Tabel 4.1. Hasil Uji Coba Konsistensi Internal Butir Tes Prestasi Belajar Matematika.....	78
Tabel 4.2. Hasil Uji Coba Konsistensi Internal Butir Angket Kedisiplinan Siswa.....	81
Tabel 4.3. Deskripsi Data Kemampuan Awal Siswa.....	83
Tabel 4.4. Hasil Uji Keseimbangan Data Kemampuan Awal.....	83
Tabel 4.5. Distribusi Frekuensi Data Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Eksperimen.....	84
Tabel 4.6. Distribusi Frekuensi Data Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas Kontrol.....	85
Tabel 4.7. Deskripsi Data Prestasi Belajar Matematika Siswa.....	86

Tabel 4.8. Distribusi Frekuensi Data Tingkat Kedisiplinan Siswa	
Kelas Eksperimen.....	87
Tabel 4.9. Distribusi Frekuensi Data Tingkat Kedisiplinan Siswa	
Kelas Kontrol.....	88
Tabel 4.10. Deskripsi Data Tingkat Kedisiplinan Siswa.....	90
Tabel 4.11. Hasil Uji Normalitas Data Prestasi Belajar Matematika....	91
Tabel 4.12. Hasil Uji Homogenitas Data Prestasi Belajar Matematika.	93
Tabel 4.13. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalur dengan Sel Tak Sama.....	93
Tabel 4.14. Rerataan Antar Sel dan Rerataan Marginal.....	94
Tabel 4.15. Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom.....	95

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar 4.1. Diagram Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar	
Matematika Siswa Kelas Eksperimen.....	85
Gambar 4.2. Diagram Distribusi Frekuensi Prestasi Belajar	
Matematika Siswa Kelas Kontrol.....	86
Gambar 4.3. Diagram Distribusi Frekuensi Tingkat Kedisiplinan	
Siswa Kelas Eksperimen.....	88
Gambar 4.4. Diagram Distribusi Frekuensi Tingkat Kedisiplinan	
Siswa Kelas Kontrol.....	99

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Daftar Siswa Kelas Uji Coba.....	112
Lampiran 2 Daftar Siswa Kelas Sampel.....	113
Lampiran 3 Daftar Kelompok Kelas PjBL dan Kelas DL.....	115
Lampiran 4 Instrumen Tes Prestasi Belajar Matematika.....	117
Lampiran 5 Lembar Validasi Tes Prestasi Belajar Matematika.....	131
Lampiran 6 Perhitungan Konsistensi Internal Butir Tes Prestasi.....	133
Lampiran 7 Perhitungan Reliabilitas Tes Prestasi Belajar Matematika.	134
Lampiran 8 Instrumen Angket Tingkat Kedisiplinan Siswa.....	135
Lampiran 9 Lembar Validasi Angket Kedisiplinan Siswa.....	141
Lampiran 10 Perhitungan Konsistensi Internal Butir Angket Kedisiplinan siswa.....	144
Lampiran 11 Perhitungan Reliabilitas Angket Kedisiplinan Siswa.....	145
Lampiran 12 Data Nilai UAS Semester Gasal Kelas Sampel.....	148
Lampiran 13 Perhitungan Uji Keseimbangan .....	150
Lampiran 14 Data Prestasi Belajar Matematika.....	152
Lampiran 15 Perhitungan Deskripsi Data Prestasi Belajar Matematika	154
Lampiran 16 Perhitungan Kategori Tingkat Kedisiplinan Siswa.....	158
Lampiran 17 Perhitungan Uji Normalitas Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	161
Lampiran 18 Perhitungan Uji Homogenitas Data Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	169



Lampiran 19 Perhitungan Uji Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama.....	173
Lampiran 20 Perhitungan Uji <i>Scheffe</i> .....	177
Lampiran 21 Penggalan Silabus Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	181
Lampiran 22 RPP Kelas Eksperimen Pertemuan I.....	183
22.1. Nilai Tugas Proyek Pertemuan I.....	199
Lampiran 23 RPP Kelas Kontrol Pertemuan I.....	201
23.1 Nilai Tugas Kelas Kontrol Pertemuan I.....	217
Lampiran 24 RPP Kelas Eksperimen Pertemuan II.....	218
24.1 Nilai Tugas Proyek Pertemuan II.....	236
Lampiran 25 Lanpiran RPP Kelas Kontrol Pertemuan II.....	238
25.1 Nilai Tugas Kelas Kontrol Pertemuan II.....	252
Lampiran 26 RPP Kelas Eksperimen Pertemuan III.....	253
26.1 Nilai Tugas Proyek Pertemuan III.....	265
Lampiran 27 RPP Kelas Kontrol Pertemuan III.....	267
27.1 Nilai Tugas Kelas Kontrol Pertemuan III.....	282
Lampiran 28 RPP Kelas Kontrol Pertemuan IV.....	283
Lampiran 29 Kunci Jawaban Tes Prestasi Belajar Matematika .....	288
Lampiran 30 Tabel <i>r Product Moment</i> .....	289
Lampiran 31 Tabel <i>t</i> .....	290
Lampiran 32 Tabel <i>f</i> .....	291
Lampiran 33 Tabel <i>Chi Kuadrat</i> .....	292

Lampiran 34 Tabel Z.....	293
Lampiran 35 Dokumentasi.....	294

## ABSTRAK

### **EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *PROJECT BASED LEARNING* DAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA DITINJAU DARI TINGKAT KEDISIPLINAN SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH DELANGGU TAHUN AJARAN 2014/2015**

Rizky Nugrah Handika, A410110194, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2014. 297 halaman.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis (1) pengaruh model pembelajaran *Project Based Learning* dan *Discovery Learning* terhadap prestasi belajar matematika, (2) pengaruh tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika, (3) interaksi model pembelajaran dan tingkat kedisiplinan terhadap prestasi belajar matematika siswa pada materi pokok program linear. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 2 x 3. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X bidang keahlian kesehatan dan kelas X bidang studi keahlian bisnis manajemen SMK Muhammadiyah Delanggu Tahun Ajaran 2014/2015 yang seluruhnya berjumlah 112 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas eksperimen yang berjumlah 28 siswa, dan kelas kontrol yang berjumlah 29 siswa. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random*. Pengumpulan data menggunakan metode dokumentasi, metode angket, dan metode tes. Data yang digunakan adalah data nilai UAS Semester Gasal sebagai data kemampuan awal, tes prestasi belajar matematika materi pokok program linear, dan angket tingkat kedisiplinan siswa. Uji coba instrumen meliputi validasi isi, konsistensi internal butir, dan reliabilitas. Uji keseimbangan data awal menggunakan uji *t*. Uji prasyarat meliputi uji normalitas dengan metode *Lilliefors*, uji homogenitas dengan metode *Bartlett*. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Berdasarkan pengujian hipotesis, diperoleh kesimpulan bahwa: (1) terdapat pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika, (2) terdapat pengaruh tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika, (3) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran (*Project Based Learning* dan *Discovery Learning*) dan tingkat kedisiplinan siswa terhadap prestasi belajar matematika pada materi pokok program linear.

**Kata Kunci:** *discovery learning, kedisiplinan siswa, prestasi belajar, program linear, project based learning.*